PROTIMETER

Fukt
Måler

# Det er fuktigheten **DU IKKE SER** som betyr MEST

protimeter.com

# Innholdsfortegnelse

**Historikk** ..... 3

**Hurtigreferanse – funksjoner / applikasjoner / materialer** .... 4

**Fuktighetsmålere – bygninger** ..... 5

MMS2® ..... 5
SurveyMaster® ..... 5
Aquant® ..... 5
Digital Mini® ..... 6
Mini® ..... 6
Mini® C ..... 6
TimberMaster® ..... 6
HygroMaster® 2 ..... 6
HygroMaster® L ..... 7
BLE® ..... 7

**Betonggulvsett** ..... 8

MMS2® Gulvsett ..... 8
HygroMaster® L gulvsett ..... 8

**Undersøkelsessett** ..... 9

Dobbelmålersett ..... 9
Teknikersett® ..... 9
Restaureringssett® ..... 9
Flomsett ..... 9

**Fuktighetsmålere – veier og støperi** ..... 10

Speedy® ..... 10

**Fuktighetsmålere – jordbruk** ..... 11

GrainMaster® i2 ..... 11
Balemaster® ..... 11

**Felles tilbehør** ..... 12

**Tilbehør og deler** ..... 13

**Tilbehør og deler – hygrometere** ..... 14

**Garanti og utskiftingsprogram** ..... 15

# Historikk

**1952:** Gerald Gobert grunnla Gallwey Chemical Co. Ltd i Deptford, Sør-London. Gallwey kjøpte kjemikalier i stort volum, hovedsakelig lettere drivstoff, for ompakking til mindre beholdere for videresalg. Et av overskuddskjemikaliene som ble kjøpt av Gallwey, var naftalen, som ble lagret under andre verdenskrig som en motgift mot sennepsgass. Gerald Gobert oppdaget at det også var et effektivt soppmiddel som er mye brukt i trebeskyttelsesmidler.på kontinentet.

**1954:** Protim Services Ltd ble dannet for å utføre saneringsarbeid i bygninger, for eksempel trebehandling.

**1955:** Protim Ltd ble dannet av Gallwey for kun å produsere og selge kjemikalier for konserveringsmidler til trevirke. På dette tidspunktet ble det forstått at fuktighetsinnholdet i trevirke før behandling var avgjørende for utførelsen av konserveringsprosessen. Gerald Gobert bygde den første fuktighetsmåleren for å vurdere fuktighetsnivået i trevirke. Han kalte dette instrumentet Protimeter. Opprinnelig bygde Protim noen målere for bruk i eget arbeid. Men andre fikk vite om teknologien, først og fremst gårdseiere, og de mente de at det ville være et nyttig verktøy for å løse fuktrelaterte tvister med leietakere. Med det ble markedet for bygginspeksjonsfuktighetsmålere skapt, og Protimeter Ltd ble opprettet for å lage og selge fuktighetsmålere.

**1967:** Gallwey ble listet på Londonbørsene som Protim & Gallwey Ltd.

**1983:** Protimeter ble listet på Londonbørsen som Protimeter Plc.

**1986:** Protimeter Plc ble solgt til Bowthorpe Holdings, senere skiftet det navn til Spirent Communications Plc. Protimeter ble innlemmet i Sensing Solutions Division.

**2001:** Spirent selger avdelingen for Sensing Solutions til General Electric (GE).

**2013:** Advanced Sensors, inkludert Protimeter, ble solgt til Amphenol Corporation.

**Nå:** Protimeter fortsetter å lede industrien med innovative og dynamiske produkter med høy yteevene, og selger globalt gjennom et anerkjent distributørnettverk.

# PROTIMETER

| MÅLERFUNKSJON | MMS2 | SurveyMaster | Aquant | Digital Mini | Mini / Mini C | TimberMaster | HygroMaster 2 | HygroMaster L | BLE | Std Rask | Stor hurtig | GrainMaster i2 | Balemaster |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Stift fuktmåling | ● | ● | | ● | ● | ● | | | ● | | | | |
| Non destruktiv fuktighetsmåling | ● | ● | ● | | | | | | | | | | |
| Ikke-kontakt temperaturmåling | ● | | | | | | ● | | | | | | |
| Plugg-inn temperatursondemåling | ● | | | | | ● | ● | | | | | ● | |
| Omgivelsesfuktighet | ● | | | | | | ● | ● | ● | | | | |
| Omgivelsestempereatur | ● | | | | | | ● | ● | ● | | | | |
| Duggpunkt | ● | | | | | | ● | ● | | | | | |
| Psykometrisk fuktighetsmålinger | ● | | | | | | ● | ● | | | | | |
| Datalogging | ● | | | | | | ● | | ● | | | | |
| Direkte fuktighetsmåling | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| WME tilbehørsport | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | | | | |
| **APPLIKASJONER** | | | | | | | | | | | | | |
| Betonggulv | ● | ● | ● | | | | ● | ● | | ● | | | |
| Tregulv | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | |
| Bygningsundersøkelse | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| Bygningskonstruksjon | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| HVAC-igangkjøring | ● | | | | | | ● | ● | ● | | | | |
| Hjem-inspeksjon | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | |
| Restaurering etter flomskader | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | | | |
| Trearbeid | | | | ● | | ● | | | | | | | |
| Jordfuktighet for veibygging | | | | | | | | | | | ● | | |
| Sandstøpingsfuktighet | | | | | | | | | | ● | | | |
| Måling av kornfuktighet | | | | | | | | | | | | ● | |
| Måling av høy- og halmfuktighet | | | | | | | | | | | | ● | ● |
| Industribelegg | ● | | | | | | ● | | | | | | |
| Maritime undersøkelser | | ● | ● | | | | | | | | | | |
| **MATERIALER** | | | | | | | | | | | | | |
| Tre | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | ● |
| Gipsplate | ● | ● | ● | ● | ● | | | | ● | | | | |
| Bygningsmaterialer | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | |
| Betong | ● | ● | ● | | | | ● | ● | | ● | ● | | |
| Halm/høy | | | | | | | | | | | | ● | ● |
| Korn | | | | | | | | | | | | ● | |
| Jord | | | | | | | | | | ● | ● | | |
| Sand | | | | | | | | | | ● | ● | | |
| Pulver | | | | | | | | | | ● | ● | | |
| Aggregater | | | | | | | | | | ● | ● | | |
| Murverk | | | | | | | | | | ● | ● | | |
| Fiberglass båtskrog | ● | ● | ● | | | | | | | | | | |

## PROTIMETER MMS2®

**BLD8800**

Multifunksjonsfuktighetsmåler.

TIL BRUK MED: • Tre • Gipsplate • Bygningsmaterialer • Betong • Fiberglass båtskrog

- Enkelt brukergrensesnitt med fargeskjerm
- Datalogging
- Flere metoder for fuktmåling:
  - Stift fuktighetsmåling
  - Non destruktiv / fuktsøk i opp til 19mm dybde
  - Måling av omgivelsenes relativ fuktighet og temperatur
  - Psykrometriske beregninger
  - Infrarød overflatetemperatur uten kontakt

**Også tilgjengelig i: MMS2 gulvsett (BLD8800-FL), oppussingssett (BLD8800-C-R)*

## PROTIMETER SurveyMaster®

**BLD5365**

Verdens originale og mest solgte fuktighetsmåler med dobbel funksjon med stift og ikke-invasive muligheter.

TIL BRUK MED: • Tre • Gipsplate • Bygningsmaterialer • Betong • Fiberglass båtskrog

- Innebygde stiftsonder
- Non destruktiv / fuktsøk i opp til 19mm dybde
- Enkel å bruke 2-knapps betjening
- Lettlest LED- og LCD-skjerm
- Komplett med nylon bæreveske, ekstern stiftsonde, dype veggsonder
- Enhet for kalibreringskontroll inkludert for å raskt sjekke funksjonalitet

**Også tilgjengelig i: Dobbelmålersett (BLD7714-SM), teknikersett (BLD5905)*

## PROTIMETER Aquant®

**BLD5765**

Rask fuktsøker/fuktindikator.

TIL BRUK MED: • Tre • Gipsplate • Bygningsmaterialer • Betong • Fiberglass båtskrog

- Non destruktiv / fuktsøk i opp til 19mm dybde
- Påvirkes ikke negativt av overflatefuktighet
- Stort bakbelyst LED-display og LCD-skjerm

**Også tilgjengelig i: Dobbelmålersett (BLD7714-AQ)*

## PROTIMETER Digital Mini®

%WME

**BLD5702**

En enkel stiftmåler med digital skjerm.

TIL BRUK MED: • Tre • Gipsplate • Bygningsmaterialer

- Innebygde stiftsonder
- Område 7-99 % WME
- Sideport for tilbehør
- Mini fuktsonde og bæreveske
- Kalibreringskontrollenhet og instruksjoner

**Også tilgjengelig i: Dobbelmålersett (BLD7714-DM)*

## PROTIMETER®

%WME

**BLD2000**

Lav pris, robust stifttypemåler med brukervennlig 2-knapps betjening.

TIL BRUK MED: • Tre • Gipsplate • Bygningsmaterialer

- Innebygde stiftsonder
- Område 6-99 % WME LED fargeskala
- Komplett med nylon bæreveske og ekstern stiftsonde
- Kalibreringskontrollenhet inkludert for å raskt sjekke funksjonalitet
- Automatisk avstenging

## PROTIMETER® C

%WME

**BLD2001**

Slitesterk fuktighetsmåler av stiftype som viser umiddelbare resultater i en fargekodet skala.

TIL BRUK MED: • Tre • Gipsplate • Bygningsmaterialer

- Lave kostnader, enkel å bruke
- Område 6-30 % WME LED fargeskala
- Bredt utvalg av treslagskalibreringer
- Automatisk avstenging

## PROTIMETER TimberMaster®

%WME

**BLD5605**

Robust og enkel i bruk. Spesielt utviklet for trevareindustrien.

TIL BRUK MED: • Tre

- Innebygd trekalibreringsskala for 150 treslag
- Ideell for applikasjoner med kvalitetskontroll knyttet til produksjon, handel og bruk av trevirke
- Stort LCD-display for enkel bruk under alle forhold
- Valgfri plugg-inn temperatursonde
- Automatisk temperaturkompensasjon



%WME
Stift-modus
(Tilsvarende trefuktighet)

## PROTIMETER HygroMaster® 2

**BLD7750 med HygroStick fuktighetssensor**
**BLD7751 med kort QuikStick fuktighetssensor**

Høyytelse, brukervennlig termisk hygrometer.

- Infrarød overflatemperatur uten kontakt med laserpeker
- Måling av fuktighet i betong og betonggulv (NS3511)
- Rask temperatur- og fuktighetsrespons
- Svært nøyaktig
- Enkelt brukergrensesnitt med fargeskjerm
- Utskiftbar luftfuktighets- og temperatursensor
- Psykrometriske beregninger
- Datalogging

**Også tilgjengelig i: Teknikersett (BLD5905), dobbelmålersett (BLD7714-SM/DM/AQ)*

## PROTIMETER HygroMaster® L

**BLD7750L med HygroStick fuktighetssensor**
**BLD7751L med kort QuikStick fuktighetssensor**

Høyytelse, brukervennlig termisk hygrometer.

- Duggpunkt og spesifikk fuktighet (GPP, g/Kg)
- Enkelt brukergrensesnitt
- Rask respons / høy nøyaktighet
- Utskiftbar luftfuktighets- og temperatursensor
- Restaurering etter flomskader
- Byggundersøkelse
- Måling av fuktighet i betong og betonggulv (NS3511)
- HVAC-test og måling

**Også tilgjengelig i: HygroMaster L gulvsett (BLD7750-FL), flomskadesett (BLD5975)*

## PROTIMETER BLE®

**BLD2025**

En kompakt enhet for å måle og logge relativ fuktighet, temperatur og fuktighetsinnhold med Bluetooth-kommunikasjon.

TIL BRUK MED: • Tre • Gipsplate • Bygningsmaterialer

- Presise målinger av relativ fuktighet og temperatur
- Datalogger med opp til 1000 målinger
- IP65 miljøklassifisering
- Utskiftbart batteri
- IOS og Android-app tilgjengelig for gratis nedlasting
- Ingen månedlige avgifter

# Betonggulvsett

## PROTIMETER MMS2® Gulvsett

**BLD8800-FL – Inkluderer MMS2 (BLD8800)**

For fuktighetsmålinger i betonggulvplater ved hjelp av den på stedet relative fuktighetssondemetoden.

TIL BRUK MED: • Betong • Tre

Målinger inkluderer:

- Relativ fuktighet og temperatur på stedet
- Relativ luftfuktighet og temperatur i omgivelsesforhold
- Måling av overflatetemperatur
- Datalogging
- Ikke-invasiv øyeblikkelig fuktighetsvurdering brukt før RH-fuktighetstest på stedet
- Fuktmåling av stifttype for vurdering av tregulvmaterialer

## PROTIMETER HygroMaster® L Gulvsett

**BLD7750-FL – inkluderer HygroMaster L (BLD7751)**

For fuktighetsmålinger i betonggulvplater ved hjelp av den på stedet relative fuktighetssondemetoden.

TIL BRUK MED: • Betong

Målinger inkluderer:

- Relativ fuktighet og temperatur på stedet
- Relativ luftfuktighet og temperatur i omgivelsesforhold

Ikke-invasiv fuktighet

Relativ fuktighet/temp.

Overflatetemperatur

Stift-modus (Trefuktighetsekvivalent)

# Undersøkelsessett

## PROTIMETER-dobbelmålersett

Våre mest populære målere i et praktisk etui.

### BLD7714-SM
**HygroMaster 2 + SurveyMaster**

Inkluderer også: Dypveggssonder, kraftig fuktighetssonde og termoformet bæreveske

### BLD7714-DM
**HygroMaster 2 + Digital Mini**

Inkluderer også: Fuktighetssonde og termoformet bæreveske

### BLD7714-AQ
**HygroMaster 2 + Aquant**

Inkluderer også: Termoformet bæreveske

## PROTIMETER-teknikersett®

**BLD5905** - HygroMaster 2 + SurveyMaster + Heavy Duty Hammer Electrode

TIL BRUK MED: • Tre • Gipsplate • Bygningsmaterialer • Betong

Fleksibilitet i en holdbar bæreveske med skuminnlegg for å beskytte målere og tilbehør.

## PROTIMETER-restaureringssett®

**BLD8800-C-R** - MMS2 + sonder + Heavy Duty Hammer Electrode

TIL BRUK MED: • Tre • Gipsplate • Bygningsmaterialer • Betong

Alt du trenger i et etui.

Inkluderer også: QuikStick® Sensor og skjøteledning, kalibreringssjekkenhet, loggprogramvare og kabel, alt-i-ett skuminnlegg, hard bæreveske.

## PROTIMETER-flomskadesett

**BLD5975** - HygroMaster L + SurveyMaster + Baseboard fuktighetssonde + veggfuktighetssonde

TIL BRUK MED: • Tre • Gipsplate • Bygningsmaterialer • Betong

Det perfekte settet for restaurering av flomskader.

Ikke-invasiv fuktighet | Relativ fuktighet/temp. | Overflatetemperatur | Stift-modus (Trefuktighetsekvivalent)

# Fuktighetsmålere VEIER OG STØPERI

## PROTIMETER hurtig®

**L2000 – stor hurtig**

**S2000 – standard hurtig**

Kombinerer påvist pålitelighet av trykktestprosedyren med bekvemmeligheten av elektronisk vekt.

TIL BRUK MED: • Jord • Sand • Pulver • Aggregater • Murverk

- Nøyaktig og enkel å bruke
- Robust og pålitelig
- Bærbar og krever ingen ekstern strømkilde
- Allsidig – måler et bredt spekter av materialer over et bredt fuktighetsinnholdsområde

## PROTIMETER GrainMaster® i2

**GRN3100**

Integrert fuktighets- og temperaturmåling for kornvekster og høy-/halmballer.

TIL BRUK MED: • Korn • Høy • Halm

- Uovertruffen repeterbarhet og nøyaktighet
- Forprogrammerte avlingskalibreringer
- Valgfrie sonder er også tilgjengelige for å måle temperatur

## PROTIMETER BaleMaster®

**GRN6165**

Slitesterk måler for rask vurdering av fuktighetsnivået i halm og høyballer.

TIL BRUK MED: • Halm • Høy

- Stort, lettlest LCD digitalt display
- LED-display i fargebue for å vise fuktighetsforhold
- Hørbar tone
- Leveres med holdbar 24” (600 mm) sonde i rustfritt stål laget for å nå midten av store baller

# Felles tilbehør

| PROTIMETER | Delenr. | Beskrivelse | MMS2 | SurveyMaster | Digital Mini / Mini / Mini C | TimberMaster | Applikasjon(er) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | BLD5025 | Fuktighetssonde for gulvlist | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Mål fuktighet bak gulvlister og i dørterskler |
| | BLD5035 | Fuktighetssonde for påbygg | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Finn manglende eller våt isolasjon i vegghulrom og gjennomgangsrom |
| | BLD5055 | Hammerelektrode | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Mål fuktighet på forskjellige dybder i hardt og mykt tre |
| | BLD5000<br>* Ikke tilgjengelig i Nord-Amerika. | Hammersonde | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Undersøk treverk |

# Tilbehør og deler

| PROTIMETER | Delenr. | Beskrivelse | MMS2 | SurveyMaster | Digital Mini / Mini / Mini C | TimberMaster | Applikasjon(er) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | BLD5070 | Sonde | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Dype veggsonder montert på et håndtak |
| | BLD0500 | Stiftnåler 20-pakning | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Byttestifter som passer til toppen av måleren |
| | BLD0501 | Endemutre 2-pakning | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Festemutter for stiftene på toppen av måleren |
| | BLD5018<br>BLD5020<br>BLD5019 | 5” / 9” / 14” dype veggsonder | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Isolerte sonder for måling på dybde i vegghulrom og gulv |
| | BLD5059 | Temperatursensor for TimberMaster | | | | ✓ | Når den brukes i forbindelse med TimberMaster, kompenseres avlesningene automatisk for temperaturen |
| | BLD5060 | Fuktighetssonde for ekstra krevende oppgaver | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Plugg-inn fuktighetssonde |
| | BLD5086 | Calcheck enhet (for stifttypemåler-produkter) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Enhet for å sjekke nøyaktigheten på alle Protimeter-målere |
| | BLD5296 | Reservenåler til BLD5055 10-pakning | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Reservenåler til Heavy Duty Hammer Electrode |

# Tilbehør og deler – hygrometere

| PROTIMETER | Delenr. | Beskrivelse | MMS2 | HygroMaster 2 | HygroMaster L | Applikasjon(er) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | BLD4755-5 | Mini HygroStick med sporbar cert 5-pakke | ✓ | ✓ | ✓ | Sensorer spesielt utviklet for måling av fuktighet i betonggulv |
|  | BLD4755-EX | Avtrekkerverktøy | ✓ | ✓ | ✓ | Verktøy som kreves for å fjerne mini-Hygrosticks fra betonggulvhylser |
| | BLD5806 | Forlengerledning for Mini HygroStick | ✓ | ✓ | ✓ | Forlengerledning for å avlese mini-HygroSticks i gulvapplikasjoner |
| | BLD5808 | Pluggbar overflate-temperatursonde | ✓ | ✓ | | Sonde for måling av overflater for duggpunktmåling med høy nøyaktighet |
| | POL4750 | HygroStick-sensor | ✓ | ✓ | ✓ | Sensor for applikasjoner med høy luftfuktighet |
| | POL8750 | Standard Quik-Stick-sensor | ✓ | ✓ | ✓ | For generell luftfuktighet og temperaturmåling |
| | POL8751 | Kort QuikStick-sensor | ✓ | ✓ | ✓ | Sensor for generell luftfuktighet og temperaturmåling |

# Garanti

Standard begrenset garanti i 24 måneder på mekaniske eller produsentfeil. Inkluderer ikke slitasje på deler eller tilbehør som har 12 måneders garanti for normal bruk.

For å motta ekstra tre måneders garanti på instrumenter, registrer måleren din på nettet.

**www.registeryourmeter.com**

# Utskiftingsprogram

Amphenol Advanced Sensors tilbyr et service- eller erstatningsprogram for Protimeter-produkter. Hvis enheten din har feilet, gir Protimeter erstatningsprogrammet deg et helt nytt instrument med de nyeste spesifikasjonene.

Bare fyll ut RMA-skjemaet som finnes på: www.protimeter.com/rma.

Etter å ha mottatt det utfylte RMA-skjemaet, vil vi utstede RMA-nummer og etikett som du kan sende sammen med returpakken. For å unngå forsinkelser i behandlingen av returen din, må du legge ved en kopi av RMA-etiketten på utsiden av fraktpakken.

Den ikke-fungerende enheten skal returneres til oss (uten tilbehør). Hvis du kjøper en erstatningsenhet, sender vi erstatningsenheten (uten tilbehør) til en nedsatt pris.

**Ikke returner måleren uten å skaffe RMA-nummer og etikett først.*

Følg oss på sosiale medier for de siste videoene og produktinformasjonen.

PROTIMETER

*Det er fukten du ikke kan se som betyr mest ...*

*... det er derfor den riktige fuktmåleren utgjør hele forskjellen.*

Kontakt din Protimeter-distributør

# Amphenol

## Advanced Sensors

**www.protimeter.com**


**Nord- og Sør-Amerika**

Tlf.: +1 814.834.9140

E-post: StMarysCC@amphenol-sensors.com

**Europa, Midtøsten, Afrika og Asia**

Tlf.: +44.1823.335.200

E-post: Taunton.cc@amphenol-sensors.com



© 2019 Amphenol Corporation. Alle rettigheter forbeholdes. Spesifikasjoner kan endres uten varsel. Andre firmanavn og produktnavn som brukes i dette dokumentet er de registrerte varemerkene eller varemerkene til deres respektive eiere.



BR-239B 05/2020